

## اتجاه موجة الضغط

التحكم في اتجاه موجة الضغط مهم جداً ويوفر في وزن الحشوة المتفجرة ويكون التحكم في الموجة بطريقتين :

الأولى : تشكيل الحشوة نفسها

الثانية : عمل دكة للحشوة

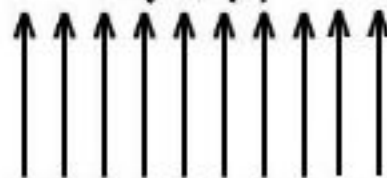
يعني أن نضع في صندوق المتفجرات لوح من الحديد أو على الأقل من الخشب جهة اليسار وخلف المادة المتفجرة وبالتالي بعد الانفجار موجة الضغط ستذهب في الجهة الأسهل والأضعف وهي جهة اليمين ، ونكون وجهنا أكثر من 75 % من موجة الضغط جهة اليمين . ( أنظر الرسم )

# كيفية عمل الدكة

طريق عام



اتجاه الهدف



المواد المتفجرة

**TNT**

لوح من الحديد

الدكة

صندوق المتفجرات

طريق عام

كيفية وضع الدكة

داخل

صندوق المتفجرات

الدكة عبارة عن وضع لوح  
من الحديد أو على الأقل  
من الخشب داخل الصندوق  
عكس اتجاه الهدف

75% من الموجة الانفجارية ذهبت للهدف

25% من الموجة الانفجارية ذهبت خارج الهدف

# انواع الحشوات



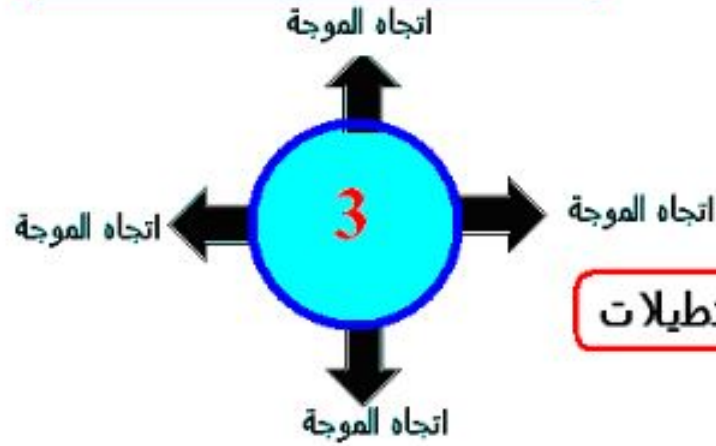
**مثال:** في الحشوة المركزة سواء كانت مكعبة أو كروية تنتشر موجة الضغط في كل الاتجاهات تقريباً ونكون إستفدنا **25%** فقط في الإ اتجاه الواحد وفي كثير من الأحيان نحتاج توجيه كل الموجة إلى جهة اليمين مثلاً ففي هذه الحالة نصنع حشوة مستطيلة ونعمل دكة جهة اليسار لنجبر موجة الضغط على الإ اتجاه جهة اليمين .



## التحكم في اتجاه موجة الضغط

حشوة كروية

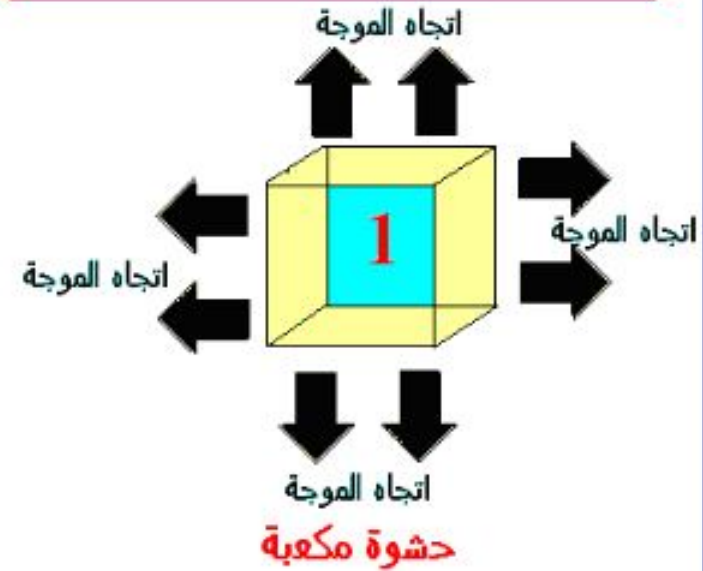
هنا تنتشر الموجة على شكل كرة



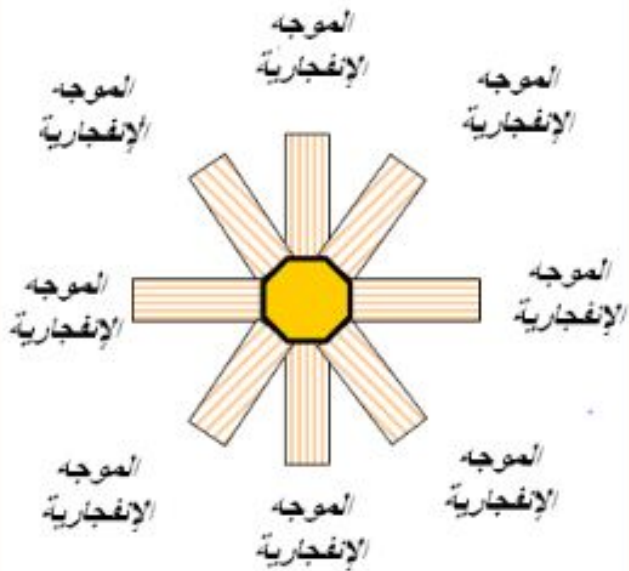
هنا تنتشر الموجة على شكل متوازي مستطيلات



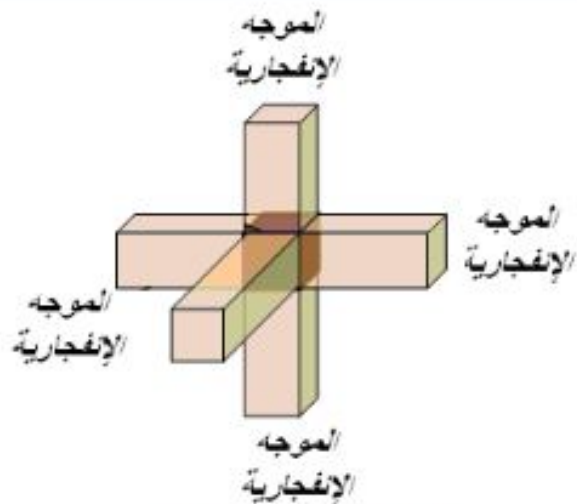
هنا تنتشر الموجة على شكل مكعب



**تشكيل العبوة يساعد على  
الإستفادة القصوى من العبوة  
وكذلك عمل الدكة**



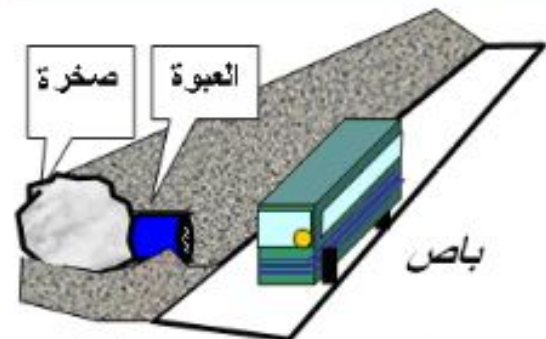
**العبوة المركزة**  
اتجاه الموجة في كل الاتجاهات



**العبوة المكعبة**  
هنا ذهبت الموجة في الاتجاهات الأربعة



هنا استخدمت الارض كدكة للغم افراد



هنا استخدمت الصخرة كدكة لتوجيه العبوة